Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Jahrg. 1909. Nr. XXVI.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 9. Dezember 1909.

Dr. R. Pöch übersendet einen Bericht über den letzten Abschnitt seiner Reise nach Südafrika vom 24. September bis zum 17. November 1909.

Folgende versiegelte Schreiben zur Wahrung der Priorität sind eingelangt:

1. von Dr. Josef Pole in New York mit der Aufschrift: »Zur Theorie der Photometrie geradliniger Lichtquellen«;
2. von Prof. Friedrich Emich in Graz mit der Aufschrift: »Über eine Neuerung am Mikroskop«.

Das w. M. Hofrat F. Steindachner berichtet über eine neue *Tilapia-* und *Lamprologus-*Art aus dem Tanganyikasee und über *Brachyplatystoma (Taenionema) platynema* Blgr. aus der Umgebung von Pará.

1. *Tilapia adolfi.* — Körperform gestreckt, Schnauze unter sehr schwacher Bogenkrümmung oder fast geradlinig steil nach vorn abfallend. Obere Profillinie des Kopfes vom hinteren Ende der gewölbten Stirne wie die des Nackens unter mäßiger oder schwacher Bogenkrümmung bis zum Beginn der Dorsale ansteigend. Mundspalte ebenso lang wie breit. Hinteres Ende des Oberkiefers in vertikaler Richtung unter den vorderen Augenrand fallend. 6 bis 7 Schuppenreihen auf den Wangen, die Schuppen der unteren Reihen viel kleiner als die der

oberen 4 Reihen und unter der Haut verborgen liegend. 10 bis 11 Rechenzähne am unteren Aste des ersten Kiemenbogens. Auge auffallend kleiner, Pectorale minder schlank, Schnauze minder vorgezogen, im Verhältnis zum Augendurchmesser viel länger und zugleich steiler abfallend als bei *T. dardennii* Blgr., der nächstverwandten Art, mit der sie auch in der Bezahnungsweise der Kiefer übereinstimmt. Schwanzflosse am hinteren Rande schwach konkav. Schwanzstiel $1^1/_5$- bis $1^1/_3$mal länger als hoch. Kopflänge etwas mehr als 3- bis $3^1/_4$mal, größte Rumpfhöhe $2^5/_6$mal in der Körperlänge (ohne Schwanzflosse), Höhe des Schwanzstieles $2^3/_4$- bis 3mal, Länge desselben $2^3/_{10}$- bis 2mal, Durchmesser des Auges $4^3/_5$- bis $3^4/_7$mal, Schnauzenlänge sowie Mundbreite je $2^1/_2$- bis $2^3/_7$mal, Länge der Pectorale wie die der Ventrale $1^1/_6$- bis $1^1/_5$mal in der Kopflänge enthalten. 6. und 7. Dorsalstachel etwas höher als der letzte. Stacheln der Anale kräftiger als die der Dorsale. 2. Analstachel dem 3. an Höhe gleich und ebenso lang als der höchste Dorsalstachel. 11 schmale, dunkle Querbinden am Rumpfe, zuweilen fast bis zur Bauchlinie herablaufend; die erste derselben vor der Dorsale, die 2 letzten am Schwanzstiel gelegen. Der dunkle Fleck am Kiemendeckel bald mehr, bald minder groß und intensiv gefärbt. Bei der Mehrzahl der uns vorliegenden Exemplare zieht eine schmale dunkle Binde oder nur ein dunkler, linienförmiger Streif von dem oberen Ende des hinteren Deckelrandes horizontal zur Basis der Schwanzflosse. Zwischen eben diesen beiden Endpunkten liegen 35 bis 36 Schuppen in einer horizontalen Reihe. Die obere Seitenlinie durchbohrt 22 bis 23, die untere 13 bis 16 Schuppen. $5^1/_2$ Schuppen zwischen der Basis des 1. Dorsalstachels und der oberen Seitenlinie, 12 zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventrale in einer vertikalen Reihe. Die zunächst über der Ventrale gelegenen Schuppen sind wie die an der Bauchseite vor der Ventralen bis zur Kehlgegend gelegenen Schuppen sehr klein. Sämtliche Körperschuppen ganzrandig. Die Schuppen am Kiemendeckel sind größer als die größten Wangenschuppen in den oberen Reihen. 7 Exemplare, 8 bis 9·5 *cm* lang.

D. 17—18/10. A. 3/8. P. 16. V. 1/5. L. lat. 22—23/13—16.

2. *Lamprologus attenuatus.* Körperform sehr gestreckt. Schwanzflosse am hinteren Rande ziemlich tief, halbmondförmig eingebuchtet. Rumpfschuppen klein, zirka 63 bis 64 zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der Schwanzflosse. Die obere Seitenlinie durchbohrt 53 bis 58, die untere 25 bis 26 Schuppen. Größte Rumpfhöhe $4^2/_5$ mal, Kopflänge $3^1/_4$ mal in der Körperlänge (ohne Schwanzflosse), Höhe des Schwanzstieles $3^1/_8$ mal, Länge desselben $1^2/_3$ mal, Augendurchmesser $4^1/_6$ mal, Stirnbreite 5 mal, Schnauzenlänge $2^3/_8$ mal, Länge der Mundspalte zirka $2^1/_2$ mal, Länge der Pektorale $1^3/_7$ mal, die der Ventralen $1^1/_4$ mal, Höhe des längsten letzten Dorsalstachels $2^3/_{11}$ mal in der Kopflänge enthalten. Kopf nach vorn spitz zulaufend. Obere Profillinie der Schnauze äußerst schwach konvex. Unterkieferende ein wenig vorspringend. Mundspalte schräg ansteigend. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung unter den vorderen Augenrand. Die beiden Kiefer enthalten in der äußeren Zahnreihe vorne je sechs spitze gebogene Hundszähne, von denen der äußere des Unterkiefers am größten ist. 3 Längsschuppenreihen auf den Wangen. Schuppen am Kiemendeckel größer als am Hinterhaupt. Stirne und Schnauze schuppenlos. Rumpfschuppen klein, fein gezähnt.

Matt graubraun, mit 5 bis 6 halberloschenen, nur wenig dunkleren Querbinden. 4 bis 5 rundliche Flecken auf diesen Querbinden in der Höhenmitte der Rumpfseiten, von denen der zweite Fleck allein scharf ausgeprägt, am größten und zugleich am intensivsten dunkelbraun gefärbt ist. Dieser Fleck fällt in vertikaler Richtung über den Beginn der Anale. Kleine violette Fleckchen, fast punktartig, in sehr schrägen Reihen auf dem gliederstrahligen Teil der Anale. Das zugespitzte Ende der dunkelgrauviolett gefärbten Ventrale erreicht nicht den Beginn der Anale.

D. 18/11. A. 5/9. L. tr. 8 bis 9 (1) 15 bis 16 (z. V.).

1 Exemplar, ♀, nahezu 10 *cm* lang. Die hier beschriebene Art steht dem *L. furcifera* Blor. sehr nahe, unterscheidet sich aber von letzterer Art durch die geringere Anzahl der Dorsal- und Analstacheln, ferner auch durch die verhältnismäßig geringere Länge des Auges und der Mundspalte.

3. *Brachyplatystoma (Taenionema) platynema* Blgr. = *Brachyplatystoma (Taenionema) steerei* Eig. et Bean (jun.). Von dieser Art, welche von Boulenger zuerst nach einem erwachsenen Exemplar von 430 *cm* Länge (bis zu den mittleren kurzen Kaudalstrahlen gemessen) beschrieben wurde (siehe Ann. and Mag. of nat. hist., Ser. VIII, Vol. II, p. 477, 1898) wurden während der brasilischen Expedition der kaiserl. Akademie im Jahre 1903 zwei Exemplare von 444 und 221 *cm* Länge aus Zuflüssen des Rio Pará erworben. Die genaue Vergleichung und Untersuchung derselben zeigte, daß die von Eigenmann und Bean als *Br. steerei* beschriebene Art nur als eine jüngere Form von *Br. platynema* Blgr. anerkannt werden darf. Je nach dem Alter ist die Stirnbreite $2^3/_7$- (jun.) bis $3^1/_2$ (ad.) mal in der Schnauzenlänge, der Augendurchmesser $2^7/_{10}$- (jun.) bis 4 mal in der Stirnbreite und 13- bis $25^3/_5$ mal in der Kopflänge, die Schnauzenlänge nahezu 2- bis $1^4/_5$ mal, die Kopfbreite $1^2/_3$- bis 2 mal in der Kopflänge, letztere $3^1/_6$- bis $3^1/_2$ mal (in der Körperlänge (ohne C.) enthalten. Die Fettflosse ist $2^2/_3$- bis $2^3/_4$ mal höher als lang, ihre Länge $1^5/_7$- bis $1^3/_8$ mal in dem Abstande der Basis des letzten Dorsalstrahles von dem Beginne der Fettflosse enthalten. Die Kopflänge zeigt im Verhältnis zur Körperlänge je nach dem Alter keine bedeutenden Schwankungen und ist $3^1/_6$- bis $3^1/_2$ mal in der Körperlänge (ohne C.), die Kopfbreite $1^2/_3$- bis 2 mal in der Kopflänge enthalten. Die Brustflossen sind bei dem kleineren Exemplar des Wiener wie bei dem großen typischen Exemplar des Britischen Museums ebenso lang wie die Ventralen, bei dem großen Exemplar unserer Sammlung dagegen ist die Pektorale der einen Körperseite 8·4, die der anderen Seite aber nur 7·6, die Ventrale 8·7 *cm* lang. Bei dem von Eigenmann und Bean als *Br. steerei* beschriebenen Exemplar ist die Ventrale bedeutend länger als die Pektorale, doch dürfte diese Verkürzung der Brustflosse ein ganz individuelles oder abnormes Vorkommen sein und für sich allein bei sonstiger Übereinstimmung in den übrigen Körperverhältnissen nicht zu einer Arttrennung berechtigen.

Die bandförmige Verbreiterung der Kopfbarteln ist bei jungen Individuen nur schwach angedeutet.

Bei den größeren Exemplaren unserer Sammlung ist der obere, fadenförmig verlängerte Lappen der Schwanzflosse 255, der untere 190 *mm*, bei dem kleinen Exemplar der obere Lappen zirka 75 bis 80, der untere zirka 65 bis 70 *mm* lang.

Prof. Wilh. Trabert überreicht eine Abhandlung, welche den Titel führt: »Der Zusammenhang zwischen den Temperaturverhältnissen der Atmosphäre und dem Druck an der Erdoberfläche«.

In derselben wird das gesamte Beobachtungsmaterial in Lindenberg, das in der Zeitschrift »Das Wetter« veröffentlicht ist, verwendet.

Es werden alle Luftsäulen mit niedriger und hoher Temperatur untersucht. Es ergibt sich, daß unterhalb kalter Luftsäulen das Barometer steigt, unterhalb warmer Luftsäulen fällt.

Werden umgekehrt alle Barometerminima und -maxima in Berlin herausgesucht, dann folgt in etwa 80% aller Fälle am ersten oder zweiten Folgetag auf niedrigen Druck eine kalte, auf hohen Druck eine warme Luftsäule.

Die Tatsachen stehen nicht in Widerspruch mit einer Theorie, welche die Temperaturunterschiede als Ursache der vertikalen Bewegungen und diese als Ursache der Druckunterschiede ansieht. Diese selbst würden dann dynamisch die warmen und kalten Luftsäulen hervorrufen.

Von Dr. Rud. Pöch sind zwei Briefe aus Kapstadt eingelangt, welche in der Klassensitzung vom 2. Dezember vorgelegt wurden. (Anzeiger Nr. XXV.)

In dem ersten, datiert vom 3. November, spricht sich Dr. Pöch mit großer Befriedigung über die außerordentlich gute Aufnahme aus, welche er in Kapstadt sowohl bei dem k. u. k. Generalkonsulate als auch bei den englischen Behörden und den Beamten des Transvaal-Museums gefunden hat. Einer Einladung der Royal Society of S. Afrika entsprechend hielt er am 3. November einen Vortrag »Über moderne Methoden und Probleme der Anthropologie«.